

J'ai essayé de reproduire les mêmes expériences en sectionnant au préalable les deux nerfs pneumogastriques et en liant ensuite la trachée. Dans ce cas, la mort ne survient que peu à peu, par le fait de l'empoisonnement du sang par l'acide carbonique. L'animal s'asphyxie peu à peu, les battements du cœur se ralentissent, les muqueuses noircissent, et l'animal ne succombe qu'au bout d'une minute environ.

Dans ce dernier cas on peut même, quand il est frappé de mort apparente le faire revenir à la vie en déliant la trachée.

Dans la première série des expériences, lorsque le pneumogastrique était respecté, la ligature de la trachée déterminait une mort irrévocable. Après la section du pneumogastrique, je pouvais le ressusciter en déliant la trachée.

La diminution dans le nombre des mouvements respiratoires lorsqu'on serre faiblement la trachée au moyen d'un fil, la mort immédiate que l'on voit survenir quelquefois par une ligature forte, me paraissent devoir s'expliquer par l'excitation faible ou forte de la périphérie du nerf pneumogastrique.

Ces expériences donnent des résultats qui ont de grandes analogies avec ceux de l'électrisation du bout central du pneumogastrique.

Une électrisation faible du bout central du nerf pneumogastrique détermine un ralentissement de la respiration et non une accélération, comme le disait Traube. Une électrisation forte peut tuer l'animal sur le coup en arrêtant la respiration et les battements du cœur. Dans ces divers genres de mort, le poumon et le cœur conservent leur couleur rose.

L'influence sur la respiration de la ligature de la trachée est indépendante de toute émotion ou excitation cérébrale due à l'expérience ; car si on serre le fil enroulé autour de la trachée assez pour que l'échange des gaz soit profondément troublé et que l'animal tombe dans le coma produit par une asphyxie incomplète, on peut diminuer ou augmenter instantanément le nombre des mouvements respiratoires en serrant légèrement la ligature ou en la desserrant ; on peut même